

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-171827

(43)Date of publication of application : 26.06.1998

(51)Int.Cl. G06F 17/30  
G06F 13/00

(21)Application number : 08-330893

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP  
<NTT>

(22)Date of filing : 11.12.1996

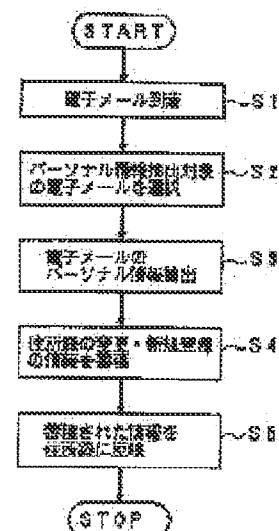
(72)Inventor : ASANO HISAKO  
KATO TSUNEAKI  
TAKAGI SHINICHIRO  
OBARA HISASHI

## (54) METHOD FOR SUPPORTING UPDATE OF ADDRESS BOOK AND DEVICE THEREFOR

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an address book updating and supporting method and device in which the update of address book information or information related with a new registrar can be automatically reflected on an actual address book without caring it.

SOLUTION: When an electronic mail arrives, an electronic mail being an object for extracting personal information is automatically selected, signature analysis is operated to the electronic mail being the object for extraction, and the change of address book information or information related with a new registrar is stored without caring it. Then, the stored updated information is reflected on the actual address book while the user is allowed to confirm it or automatically on a constant occasion.





(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-171827

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月26日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 17/30

G 0 6 F 15/401

3 4 0 A

13/00

3 5 1

13/00

3 5 1 G

15/40

3 7 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平8-330893

(22) 出願日

平成8年(1996)12月11日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 浅野 久子

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(72) 発明者 加藤 恒昭

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(72) 発明者 高木 伸一郎

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

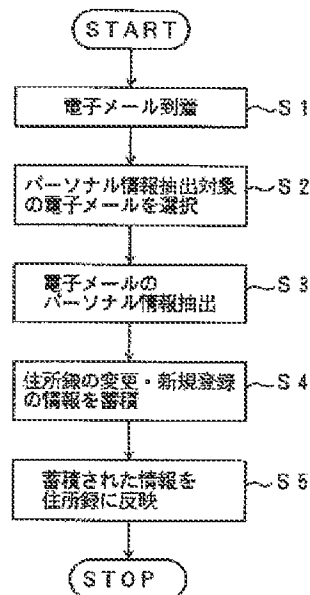
(54) 【発明の名称】 住所録更新支援方法及び装置

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが意識することなく、住所録情報の変更や新規登録者に関する情報を自動的に実際の住所録に反映させることが可能な住所録更新支援方法及び装置を提供する。

【解決手段】 電子メールの到着を契機に、パーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを自動的に選択し、抽出対象となった電子メールに対してシグネチャ解析を行い、ユーザが意識することなく、住所録情報の変更や新規登録者に関する情報を蓄積し、一定の契機で、蓄積した更新情報をユーザに確認をとりながら、または、自動的に実際の住所録に反映させる。

本発明の原理を説明するための図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールからパーソナル情報を自動抽出し、住所録の作成更新支援を行う住所録更新支援方法において、

電子メールの到着を契機に、ユーザが予め条件設定したパーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを選択し、

抽出対象となった前記電子メールに対してパーソナル情報を抽出し、

前記パーソナル情報に基づいて、住所録情報の変更や、新規登録者に関する更新情報を抽出して、蓄積しておき、

蓄積されている前記更新情報を、実際の住所録に反映させることを特徴とする住所録更新支援方法。

【請求項2】 蓄積されている前記更新情報を、所定の契機に基づいて前記住所録に反映させる請求項1記載の住所録更新支援方法。

【請求項3】 蓄積されている前記更新情報を、ユーザに確認をとりながら、前記住所録に反映させる請求項1記載の住所録更新支援方法。

【請求項4】 前記抽出する対象となる電子メールを選択する際に、

前記更新情報の抽出及び更新処理が可能な実行モード時に、前記電子メールのヘッダ及び本文の内容を正規表現で記述可能な処理対象電子メール条件に基づいて、前記パーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを選択する請求項1記載の住所録更新支援方法。

【請求項5】 前記更新情報を抽出する際に、前記電子メールのヘッダとシグネチャに基づいて抽出された姓名、メールアドレス、住所、電話番号を含むパーソナル情報と既存の住所録との照合を行い、住所録情報の更新を必要とする、または、新規登録者に関する情報がある場合には、抽出した前記パーソナル情報を住所録差分情報として保持する請求項1記載の住所録更新支援方法。

【請求項6】 前記住所録情報の更新を行う際に、前記住所録差分情報が存在する場合であり、自動更新が可能なモードが設定されているとき、前記住所録を更新し、更新した結果を前記ユーザに電子メールで知らせ、自動的に更新ができないモードが設定されているとき、新規・更新情報の現住所録との差分を色分け表示し、手作業による操作で前記住所録の登録更新作業を行う請求項1及び5記載の住所録更新支援方法。

【請求項7】 電子メールからパーソナル情報を自動抽出し、住所録の作成更新支援を行う住所録更新支援装置であって、

ユーザの住所録を格納する住所録記憶手段と、

電子メールの到着を契機に、ユーザが予め条件設定したパーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを選択する電子メール選択手段と、

抽出対象となった電子メールに対してパーソナル情報を

抽出するパーソナル情報抽出手段と、

前記パーソナル情報抽出手段で抽出されたパーソナル情報に含まれる住所録情報の変更や、新規登録者に関する情報を含む住所録差分情報を抽出する差分情報抽出手段と、

前記差分情報抽出手段により抽出された前記住所録差分情報を蓄積する差分情報記憶手段と、

前記差分情報記憶手段に蓄積されている前記住所録差分情報を、実際の前記住所録記憶手段の住所録に反映させる更新手段とを有することを特徴とする住所録更新支援装置。

【請求項8】 前記更新手段は、

前記差分情報記憶手段に蓄積されている前記住所録差分情報を、所定の契機に基づいて前記住所録記憶手段の住所録に反映させる手段を含む請求項7記載の住所録更新支援装置。

【請求項9】 前記更新手段は、

前記ユーザに更新の可否の確認をとることにより、更新可能となった場合に、前記住所録差分情報を前記住所録記憶手段の住所録に反映させる手段を含む請求項7記載の住所録更新支援装置。

【請求項10】 前記電子メールのヘッダ及び本文の内容を正規表現で記述可能な処理対象電子メール条件が格納された選択条件記憶手段を更に有し、

前記電子メール選択手段は、

前記パーソナル情報抽出手段、前記差分情報抽出手段、及び更新手段が実行モードであるとき、前記選択条件記憶手段に格納されている前記処理対象電子メール条件に基づいて、電子メールを選択する手段を含む請求項7記載の住所録更新支援装置。

【請求項11】 前記差分情報抽出手段は、

前記パーソナル情報抽出手段で抽出された姓名、メールアドレス、住所、電話番号を含む前記パーソナル情報と前記住所録記憶手段の既存の住所録との照合を行い、該住所録の変更を必要とするまたは、新規登録者に関する情報がある場合には、抽出した該パーソナル情報を前記住所録差分情報として前記差分情報記憶手段に格納する手段を含む請求項7記載の住所録更新支援装置。

【請求項12】 前記更新手段は、

前記差分情報記憶手段に前記住所録差分情報が存在する場合であり、自動更新が可能なモードが設定されているとき、前記住所録記憶手段の住所録を更新し、更新した結果を前記ユーザに電子メールで通知する自動更新手段と、

自動的に更新ができないモードが設定されているとき、新規・更新情報の現住所録との差分を色分け表示し、手作業による操作で前記住所録記憶手段の住所録の登録更新作業を行うマニュアル更新手段とを含む請求項7記載の住所録更新支援装置。

【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、住所録更新支援方法及び装置に係り、特に、電子メールからパーソナル情報を自動抽出し、住所録の作成更新支援を行う、住所録更新支援方法及び装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】電子メールから当該電子メールの送信者の姓名や会社名、電話番号等のパーソナル情報を抽出する方法が、発明者らによる特願平8-47789『パーソナル情報抽出方法及び装置』に開示されている。当該方法は、電子メールデータから当該電子メールデータが持つべきフォーマットを用いて、ヘッダ部及びシグネチャ部を判別し、それらが空でない場合には、当該ヘッダ部とシグネチャ部に存在するパーソナル情報、各パーソナル情報を構成すべき文字または、文字列の種類、または、複数の文字または、文字列同士の並び方の特徴を利用してパーソナル情報を抽出するものである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の従来の方法では、最初にユーザ自身がパーソナル情報を抽出する電子メールを選択する必要があり、住所録の更新作業をユーザ自身が意識していなければならないという便利性的問題がある。つまり、電子メールからパーソナル情報を抽出、及び住所録を更新する場合に、ユーザ自身が抽出する際には、当該処理を行う装置または、プログラムを起動させる必要がある。

【0004】本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、インターネット上の電子メールを対象に、電子メール到着を契機に、ユーザが予め条件設定したパーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを自動的に選択し、抽出対象となった電子メールに対してシグネチャ解析を行い、ユーザが意識することなく、住所録情報の変更や新規登録者に関する情報を蓄積し、一定の契機で、蓄積した更新情報をユーザに確認をとりながら、または、自動的に実際の住所録に反映させることが可能な住所録更新支援方法及び装置を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理を説明するための図である。本発明は、電子メールからパーソナル情報を自動抽出し、住所録の作成更新支援を行う住所録更新支援方法において、電子メールの到着を契機に（ステップ1）、ユーザが予め条件設定したパーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを選択し（ステップ2）、抽出対象となった電子メールに対してパーソナル情報を抽出し（ステップ3）、パーソナル情報に基づいて、住所録情報の変更や、新規登録者に関する更新情報を抽出して、蓄積しておき（ステップ4）、蓄積されている更新情報を、実際の住所録に反映させる（ステップ5）。

【0006】または、本発明は、上記のステップ5において、蓄積されている更新情報を、所定の契機に基づいて住所録に反映させる。また、本発明は、上記のステップ5において、蓄積されている更新情報を、ユーザに確認をとりながら、住所録に反映させる。

【0007】また、本発明は、上記のステップ2において、抽出する対象となる電子メールを選択する際に、更新情報の抽出及び更新処理が可能な実行モード時に、電子メールのヘッダ及び本文の内容を正規表現で記述可能な処理対象電子メール条件に基づいて、パーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを選択する。

【0008】また、本発明は、上記のステップ4において、更新情報を抽出する際に、電子メールのヘッダとシグネチャに基づいて抽出された姓名、メールアドレス、住所、電話番号を含むパーソナル情報と既存の住所録との照合を行い、住所録情報の変更を必要とする、または、新規登録者に関する情報がある場合には、抽出したパーソナル情報を住所録差分情報として保持する。

【0009】また、本発明は、上記のステップ5において、住所録情報の更新を行う際に、住所録差分情報が存在する場合であり、自動更新が可能なモードが設定されているとき、住所録を更新し、更新した結果をユーザに電子メールで知らせ、自動的に更新ができないモードが設定されているとき、新規・更新情報の現住所録との差分を色分け表示し、手作業による操作で住所録の登録更新作業を行う。

【0010】図2は、本発明の原理構成図である。本発明は、電子メールからパーソナル情報を自動抽出し、住所録の作成更新支援を行う住所録更新支援装置であって、ユーザの住所録を格納する住所録記憶手段80と、電子メールの到着を契機に、ユーザが予め条件設定したパーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを選択する電子メール選択手段10と、抽出対象となった電子メールに対してパーソナル情報を抽出するパーソナル情報抽出手段21と、パーソナル情報抽出手段21で抽出されたパーソナル情報に含まれる住所録情報の変更や、新規登録者に関する情報を含む住所録差分情報を抽出する差分情報抽出手段22と、差分情報抽出手段22により抽出された住所録差分情報を蓄積する差分情報記憶手段70と、差分情報記憶手段70に蓄積されている住所録差分情報を、実際の住所録記憶手段80の住所録に反映させる更新手段30とを有する。

【0011】また、上記の更新手段30は、差分情報記憶手段70に蓄積されている住所録差分情報を、所定の契機に基づいて住所録記憶手段80の住所録に反映させる手段を含む。また、上記の更新手段30は、ユーザに更新の可否の確認をとることにより、更新可能となった場合に、住所録差分情報を住所録記憶手段80の住所録に反映させる手段を含む。

【0012】また、本発明において、電子メールのヘッ

ダ及び本文の内容を正規表現で記述可能な処理対象電子メール条件が格納された選択条件記憶手段を更に有し、電子メール選択手段10は、パーソナル情報抽出手段21、差分情報抽出手段22、及び更新手段30が実行モードであるとき、選択条件記憶手段に格納されている処理対象電子メール条件に基づいて、電子メールを選択する手段を含む。

【0013】また、上記の差分情報抽出手段22は、パーソナル情報抽出手段21で抽出された姓名、メールアドレス、住所、電話番号を含むパーソナル情報と住所録記憶手段の既存の住所録との照合を行い、該住所録の変更を必要とするまたは、新規登録者に関する情報がある場合には、抽出した該パーソナル情報を住所録差分情報として差分情報記憶手段70に格納する手段を含む。

【0014】また、上記の更新手段30は、差分情報記憶手段70に住所録差分情報が存在する場合であり、自動更新が可能なモードが設定されているとき、住所録記憶手段80の住所録を更新し、更新した結果をユーザに電子メールで通知する自動更新手段と、自動的に更新ができないモードが設定されているとき、新規・更新情報の現住所録との差分を色分け表示し、手作業による操作で住所録記憶手段80の住所録の登録更新作業を行うマニュアル更新手段とを含む。

【0015】上記のように、本発明は、電子メールの到着を契機に、ユーザから予め条件設定されているパーソナル情報を抽出する対象となる電子メールを自動的に選択し、抽出対象となった電子メールに対して、姓名、メールアドレス、住所、電話番号等のパーソナル情報を抽出して、住所録の変更や新規登録者に関する情報を蓄積しておき、一定の契機で、蓄積された更新情報をユーザに確認を取りながら、または、自動的に実際の住所録に反映させる。これにより、ユーザが住所録の更新を意識せずに、受け取った電子メールのパーソナル情報に変更があれば自動的に更新することが可能となる。

【0016】また、本発明は、更新情報が蓄積されており、更新が可能な場合（実行モード）に、電子メールのヘッダ及び本文の内容を正規表現で記述可能な処理対象電子メール条件により、電子メールを選択して更新処理を行う。また、本発明は、電子メールから姓名、メールアドレス、住所、電話番号等のパーソナル情報を抽出し、当該パーソナル情報と既存の住所録との照合を行い、住所録に存在しない、あるいは、差分がある情報を持つ場合には、抽出したパーソナル情報を一時的に保存しておくことにより、所定の周期または、随時住所録の変更及び新規に住所録に登録することが可能となる。

【0017】また、本発明は、一定の契機で、住所録の差分データが存在するかをチェックし、存在する場合であり、自動的に更新可能なモードになっている場合には、自動的に住所録を更新し、その結果をユーザに電子メールで通知し、自動更新モードが設定されていない場

合には、新規・更新情報を現住所録との差分がどこにあるかを色分け等で利用者に分かりやすく表示しながら、マウスクリック等の簡単な操作で住所録の登録更新作業を行うことが可能となる。

【0018】

【発明の実施の形態】図3は、本発明の住所録更新支援装置の構成を示す。住所録更新支援装置は、メール選択部10、シグネチャ解析部20、更新確認部30、選択設定ファイル50、メールスプール60、住所録差分データ記憶部70及び住所録記憶部80から構成される。

【0019】メール選択部10は、ユーザ宛に新規に到着した新規到着メール40を受け取り、当該新規到着メール40が選択設定ファイル50に記述された条件を満たすかどうかを判定する。条件を満たす場合には、パーソナル情報を抽出する対象となる電子メールとしてシグネチャ解析部20の処理に移行すると共に、メールスプール60に当該新規到着メール40を書き出す。一方、条件を満たさない場合には、メールスプール60に新規到着メール40を書き出すのみとし、当該新規到着メール40については、パーソナル情報の抽出は行わない。

【0020】選択設定ファイル50は、シグネチャ解析部20、更新確認部30の実行モードの設定、及びシグネチャ解析部20の処理対象電子メール条件が記述されたファイルであり、ユーザ単位に持つものとする。実行モードの設定は、“Exec”フィールドで指定する。処理対象電子メール条件を満たした時に、シグネチャ解析部20を起動する場合には、“on”を指定する。それに加えて、更新確認部30を自動的に起動する場合には、“auto”を指定する。シグネチャ解析部20を全く起動しない場合には、“off”を指定する。

【0021】選択設定ファイル50の処理対象電子メール条件は、電子メールのヘッダ部の“From”、“To”、“Reply-to”、“Cc”、“Date”、“Subject”等の各フィールド及び、電子メール本文部に含まれる文字列（これを“Mail Keyword”というフィールド名で呼ぶ）を正規表現で記述されている。

【0022】メールスプール60は、ユーザが未読の電子メールを格納しておくファイルである。シグネチャ解析部20は、属性抽出部21と結果確認部22から構成され、属性抽出部21では、メール選択部10で処理対象と判定された電子メールのヘッダとシグネチャからパーソナル情報を抽出し、結果確認部22では、住所録との照合を行い、住所録差分データを作成する。詳細な動作は後述する実施例で説明する。

【0023】住所録記憶部80は、各ユーザ単位に持ち、姓名、住所、メールアドレス、電話番号等のパーソナル情報（一人分の情報を1レコード、個々の情報（例：姓名）をフィールドと呼ぶ）を格納する電子データベースである。住所録差分データ記憶部70は、シグ

10

20

30

40

50

ネチャ解析部20で抽出したデータが現在もつ住所録記憶部80のデータとの差分がある場合に、そのデータを保持するファイルである。

【0024】更新確認部30は、一定の契機で（ユーザのログイン時やユーザが陽に指定した場合）、住所録記憶部80に蓄積した住所録の更新情報を自動的に、または、GUI表示して、ユーザに確認をとりながら、マウスクリック等の簡単な操作で実際の住所録に反映させていく。詳細な動作については後述する実施例で説明する。

【0025】

【実施例】以下、図面と共に本発明の実施例を説明する。まず、選択設定ファイル50について具体的に説明

（例：yamada@aaa.ntt.co.jp, sato@bbb.ntt-at.co.jp）

【0028】を対象とすることを表す。また、“Subjectフィールド”の条件としては、“meeting：打合せ”が指定されており、これは、“Subject”中に“meeting”または、“打合せ”という文字列を含む電子メールを対象とすることを表す。

【0029】つまり、図4の選択設定ファイル50は、“メールアドレスがNTTグループである人から送信され、かつ、Subjectに“meeting”または、“打合せ”を含む電子メール”をシグネチャ解析部20の処理対象とすることを示す。

【0030】次に、シグネチャ解析部20について具体的に説明する。図5は、本発明の一実施例のシグネチャ解析部の動作のフローチャートである。まず、シグネチャ解析部20の属性抽出部21は、特願平8-47789「パーソナル情報抽出方法及び装置」に開示されているような方法を用いて、電子メールのヘッダとシグネチャから、姓名、住所、会社名、電話番号、メールアドレス等のパーソナル情報を抽出する（ステップ101）。

【0031】次に、結果確認部22において、属性抽出部21で抽出されたパーソナル情報と、図3に示す住所録記憶部80の住所録を照合する。抽出したパーソナル情報が全て住所録記憶部80に含まれ、一致する場合には何も行わない。部分的に差分が存在する（例えば、電話番号だけ異なる等）場合（変更）、又は、処理対象となった電子メールの送信者の情報が住所録記憶部80に存在しない（新規）の場合には、抽出したパーソナル情報を図3に示す住所録差分データ記憶部70に保存する。

【0032】次に、更新確認部30の動作を詳細に説明する。図6は、本発明の一実施例の更新確認部の動作のフローチャートである。

ステップ201）更新確認部30は、住所差分データ記憶部70に、住所差分データが存在するかをチェックし、存在する場合には、現住所録との照合を行い、その差分をチェックして、ステップ202に移行する。存在しない場合には処理を終了する。

する。図4は、本発明の一実施例の選択設定ファイルの例を示す。同図において、“\*”は、正規表現で任意の0個以上の文字列を表し、“:”は、正規表現でor条件を表す。

【0026】同図において、“Execフィールド”が“on”であるので、シグネチャ解析部20は、起動可能状態にある。処理対象メール条件としては、“Fromフィールド”と“Subjectフィールド”が指定されている。“Fromフィールド”の条件としては、“ntt\*.co.jp”が指定されており、これは、“NTT”グループの人から届いた電子メール

【0027】

【数1】

【0033】ステップ202）選択設定ファイル50

のExecフィールドが“auto”であるかチェックする。“auto”である場合には、自動更新モードであるので、ステップ209に移行する。“auto”でない場合には、ステップ203に移行する。

【0034】ステップ203）新規及び更新情報を表示する。ここでは、新規レコードまたは、更新レコードのどちらであるのか、及び住所録記憶部80への登録更新作業の処理状況を表示する。登録更新作業をまだ行っていないレコードに対しては、更新データは、現住所録と同一情報であるフィールドについては通常表示とし、現住所録で保持していない、または、変更があるフィールドについては、カラーを変更したり、網掛けをして見分けがつくように表示する。新規データは、シグネチャ解析部20で抽出したデータすべてを見分けられるように表示する。

【0035】登録更新作業を行ったレコードに対しては、更新または新規登録後の住所録記憶部80のデータを表示する。また、表示される画面上には、図7に示すように、選択したレコード（行）のデータを更新する更新ボタン1、現住所録との差分を表示する詳細ボタン2、処理を終了する終了ボタン3を配置するものとする。

【0036】この場合の表示例を図7に示す。同図において、“山田太郎”レコードの電話番号部フィールドが網掛け表示されている。これは、シグネチャ解析部20で抽出した電話番号「03-1111-1111」が、住所録記憶部80に登録されているデータと異なることを表す。

【0037】「佐藤花子」レコードに関しては、今まで住所録記憶部80に登録されておらず、シグネチャ解析部20において、新規に姓名、メールアドレス、会社名、所属、電話番号を抽出したことを表している。「鈴木二郎」レコードに関しては、変更処理が終了していることを表しており、現在住所録記憶部80に登録されているデータが表示されている。

【0038】ステップ204) ステップ203の新規・更新表示画面において、1レコード以上が選択され、更新ボタン1が押下された場合には、ステップ205に移行する。

ステップ205) ステップ203の新規・更新情報表示画面で選択されているすべてのレコードに対して、住所録と異なる情報を持つフィールドを住所録に上書きする。また、ステップ203の新規・更新情報表示画面の当該レコードを終了表示し、ステップ203に移行する。

【0039】ステップ206) ステップ203の新規・更新情報表示画面において、ある1レコードが選択され、詳細ボタンが押下された場合には、ステップ207に移行する。

ステップ207) 選択されたレコードの住所録記憶部80の現住所録データ及びシグネチャ解析部20で抽出したデータを表示する。ここでは、現住所録と差分のある抽出データフィールドを見分けられるように表示する。また、フィールド単位に現住所録データと抽出データをボタンで差し替え可能である。

【0040】図8は、本発明の一実施例の詳細情報表示・更新画面の例であり、図7に示す「山田太郎」レコードに対する詳細情報表示・更新画面の例を示す。最上部には、シグネチャ解析部20を実行して抽出したシグネチャを表示している。

【0041】旧データは、現在の住所録記憶部80に登録しているデータを示す。新データは、現在の住所録記憶部80の住所録に登録されており、シグネチャ解析部20でも抽出されたデータ（図8では、下線で表示。姓名、メールアドレス）、現在の住所録記憶部80の住所録に登録されており、シグネチャ解析部20で抽出されなかったデータ（図8では、斜体で表示。会社名、所属）、現在の住所録記憶部80の住所録と異なるデータ（現住所録で値をもたない場合を含む）、シグネチャ解析部20で抽出されたデータ（図8では網掛けで表示。電話番号）からなる。

【0042】旧データ（住所録記憶部80の現住所録）と差分のあるデータに関しては、新データとの間に矢印ボタン11が表示され、このボタンを押下することにより、新旧のデータを入れ換えることができる。移動ボタン14、15（画面左下の左向きと右向きの矢印）を押下すると、左向き移動ボタン14で、その直前の登録更新前のレコードの詳細情報表示・更新画面に移行する。右向き移動ボタン15で、その直後の登録更新前のレコードの詳細情報表示・更新画面に移行する。

【0043】更新ボタン12を押下すると、その時点で表示されている新データの情報が住所録記憶部80に登録される。終了ボタン13を押下すると、本画面を終了する。

ステップ208) ステップ203の新規・更新情報表示画面において、終了ボタン3が押下された場合であり、更新確認部30の処理を終了する。

【0044】ここで、新規または、更新データが住所録記憶部80に登録されていない場合には、そのデータを住所録差分データ記憶部70に残すか、あるいは、消去するかを選択するメッセージを表示する。『残す』が選択された場合には、住所録記憶部80に更新されていないデータのみを残す。『消去』が選択された場合には、住所録差分データ記憶部70のデータを消去する。

【0045】ステップ209) 新規及び更新情報を住所録記憶部80に書き込み、レコード単位に、新規登録の場合には、登録した内容、更新の場合には、旧住所録との差分を現在住所録記憶部80に登録されている内容を電子メールでユーザに通知する。

【0046】次に、前述の図4に示す選択設定ファイル50、図8の詳細情報表示・更新画面例、図9に示す電子メールの例、図10に示す住所録記憶部の住所録の例を用いて住所録更新支援方法の具体例を示す。新規到着メール40として、図9に示す電子メールが到着し、メール選択部10に渡される。

【0047】メール選択部10では、図4に示す選択設定ファイル50の実行モードが“on”であるので、処理対象電子メール条件の判定を行う。“From”条件を

【0048】

【数2】

「yamada@aaa.ntt.co.jp」

【0049】は満たし、“Subject”条件を「定例打合せ」は満たすので、電子メール40をメールスプール60に書き込み、シグネチャ解析部20にも渡す。シグネチャ解析部20の属性抽出部21では、電子メール40のヘッダとシグネチャの検出を行い、山田太郎（姓名）、

【0050】

【数3】

「yamada@aaa.ntt.co.jp」

【0051】（メールアドレス）、03-1111-1111（電話番号）を抽出する。次に、結果確認部22において、メールアドレスをキーにして住所録記憶部80を検索する。ここで、図10に示すレコードがマッチする。抽出したデータのうち、電話番号が異なる（03-1111-9999）ので、抽出データを住所録差分データ記憶部70に書き出す。

【0052】同様に、選択設定ファイル50の条件を満たす

【0053】

【数4】

「hanako@bbb.nttsoji.co.jp」 「suzuki@ccc.ntt-denki.co.jp」



【0054】からの電子メールからも住所録差分データ記憶部70に情報が追加される。そして、ユーザのログイン時等に設定された契機に、更新確認部30が起動される。本例では、

【0055】

【数5】

「yamada@aaa.ntt.co.jp」

「hanako@bbb.nttsoji.co.jp」

「suzuki@ccc.ntt-denki.co.jp」

【0056】の3つのメールから得られた情報が住所録差分データ記憶部70に書き込まれている。そこで、図6のステップ801からステップ802に移行する。図4の選択設定ファイル50の“Exec”フィールドは、“on”であるので、ステップ203に移行する。そして、『山田太郎』、『佐藤花子』、『鈴木二郎』の各レコードに関する情報を画面表示する。

【0057】ここで、変更情報のある『鈴木二郎』のレコードをマウスで選択し、更新ボタン1を押下すると、ステップ204、ステップ205と移行し、新規・更新情報表示画面が図7に示すように表示され、住所録記憶部80の『鈴木二郎』のレコードも図7に示す情報に更新される。

【0058】次に、図7の新規・更新情報表示画面において、『山田太郎』のレコードを選択し、詳細ボタン2を押下すると、ステップ206、ステップ207と移行し、図8の詳細情報表示・更新画面が表示される。ここで、更新ボタン12を押下すると、住所録の電話番号が「03-1111-1111」に更新される。また、終了ボタン13を押下すると、本画面を終了する。

【0059】次に、ステップ203の画面で終了ボタン3を押下すると、ステップ208に移行し、『佐藤花子』のレコードが住所録記憶部80に登録されていないので、住所録差分データ記憶部70に残すかあるいは消去するかを選択するメッセージが表示される。ここで、“残す”を選択すると、『佐藤花子』のレコードのみが住所録差分データ記憶部70に残され、更新確認部30の処理が終了する。

【0060】なお、本発明は、上記の実施例の限定されことなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能である。

【0061】

【発明の効果】上述のように、本発明の住所録更新支援方法及び装置によれば、電子メール到着を契機に、パーソナル情報を抽出する対象となる電子メール（ユーザが条件設定）を自動的に選択し、抽出対象となった電子メールに対してシグネチャ解析を行い、ユーザが意識することなく、住所録情報の変更や新規登録者に関する情報を蓄積し、一定の契機で、蓄積した更新情報をユーザに確認を取りながら、または、自動的に実際の住所録に反映させることができるので、住所録の更新作業をユーザ自身が意識して実行する必要がなくなり、容易に住所録の作成更新作業を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理を説明するための図である。

【図2】本発明の原理構成図である。

【図3】本発明の住所録更新支援装置の構成図である。

【図4】本発明の一実施例の選択設定ファイルの例を示す図である。

【図5】本発明の一実施例のシグネチャ解析部の動作のフローチャートである。

【図6】本発明の一実施例の更新確認部の動作のフローチャートである。

【図7】本発明の一実施例の新規・更新情報表示画面の例である。

【図8】本発明の一実施例の詳細情報表示・更新画面の例である。

【図9】本発明の一実施例の電子メールの例である。

【図10】本発明の一実施例の住所録記憶部の住所録の例（1レコード）である。

【符号の説明】

1 更新ボタン

2 詳細ボタン

3 終了ボタン

10 メール選択部、電子メール選択手段

11 矢印ボタン

12 更新ボタン

13 終了ボタン

14、15 移動ボタン

20 シグネチャ解析部

21 属性抽出部、パーソナル情報抽出手段

22 結果確認部、差分情報抽出手段

30 更新確認部、更新手段

40 新規到着メール

50 選択設定ファイル

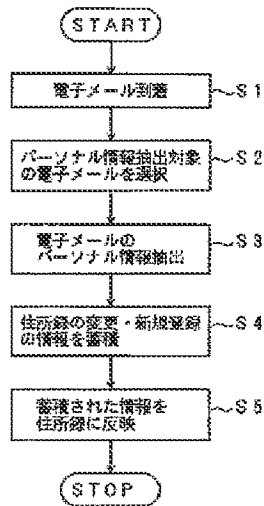
60 メールスプール

70 住所録差分データ記憶部、差分情報記憶手段

80 住所録記憶部、住所録記憶手段

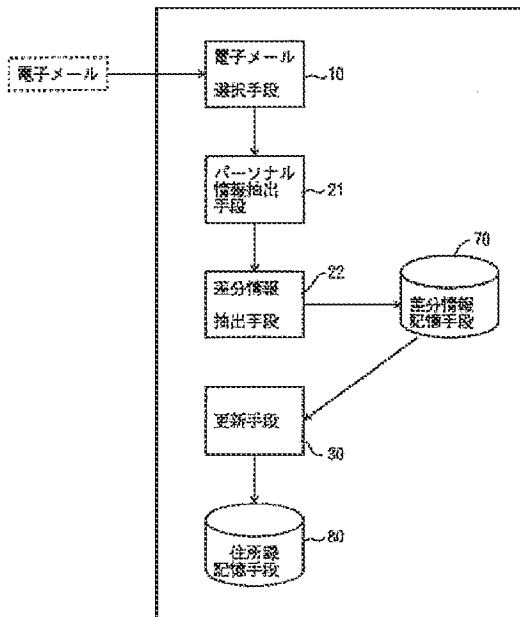
【図1】

本発明の原理を説明するための図



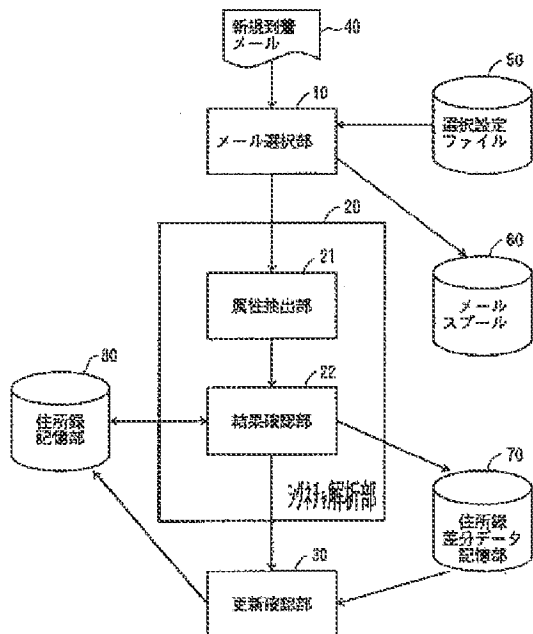
【図2】

本発明の原理構成図



【図3】

本発明の住所録更新支援装置の構成図



【図4】

本発明の一実施例の選択設定ファイルの例を示す図

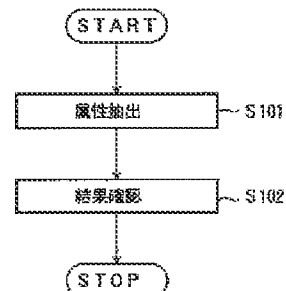
59

```

Exec: on
From: ntt.co.jp
Subject: meeting: 打ち合わせ
  
```

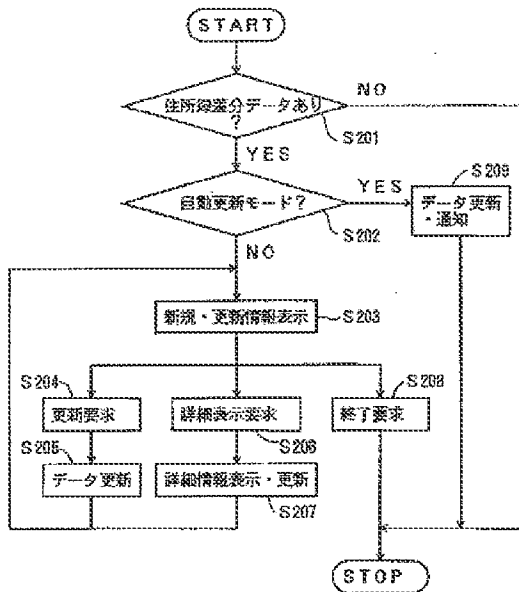
【図5】

本発明の一実施例のシグネチャ解析部の動作のフローチャート



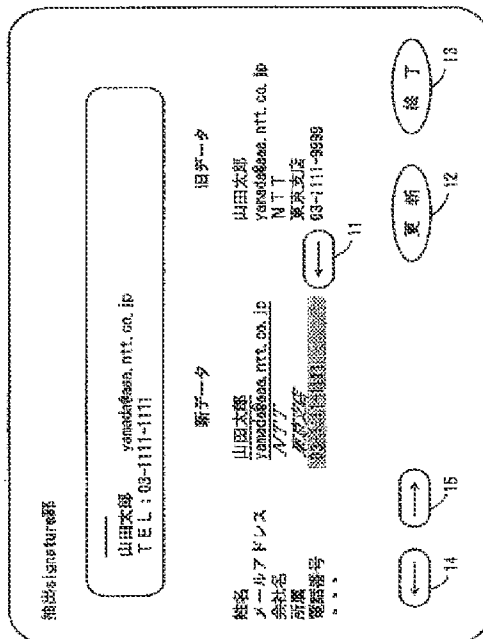
【圖 6】

本発明の一実施例の更新部動作のフローチャート



【圖 8】

本発明の一実施例の共同情報表示・更新画面の例



【圖 7】

本発明の一実施例の新規・更新情報表示画面の例

知照状況	姓 名	Eメールアドレス	会社名	所 属	電話番号	・・・
菱 夏	山岡大郎	yosadagasa, ntt.co.jp			03-3338-3333	
新 規	山岡大郎	yosadagasa, ntt.co.jp	日本電信電話株式会社	東京営業部	03-3338-3333	
変更終了	鈴木二郎	surum1@oc.ntt-data.co.jp	NTTデータ	サードス部	03-3338-3333	

図 1

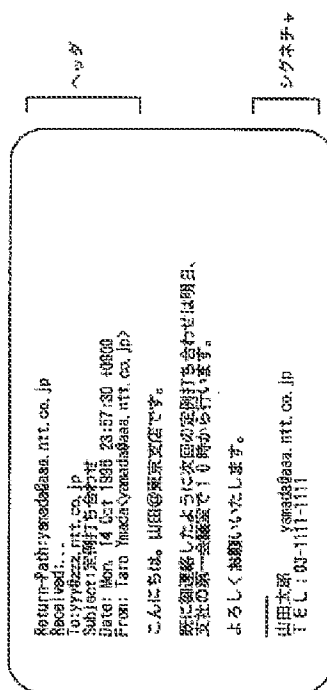
【圖 10】

本発明の一実施例の住所録記憶部の住所録の例

姓名： 山田 太郎  
メールアドレス： yamada@asa.ntt.co.jp  
会社名： NTT  
所属： 東京支店  
電話番号： 03-1111-9999  
\*\*\*

【図9】

本発明の一実施例の電子メールの例



フロントページの続き

(72)発明者 小原 永

30

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内